



L'avaluació experimental de l'ajuda al desenvolupament. José García Montalvo

Professor d'economia a la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i investigador de l'ICREA (Institut Català de Recerca i Estudis Avançats).

Ha fet de consultor per l'OCDE (Organització per la Cooperació i el Desenvolupament), el Banc Interamericà de Desenvolupament i el Banc Mundial. Els seus àmbits d'interès són l'habitatge i la bombolla immobiliària; el mercat de treball juvenil; el sector bancari i el mercat de l'habitatge i els experiments econòmics.

Amb la col·laboració de:



1. Introducció

Les bones intencions són una part fonamental de la justificació de l'assistència social i, molt especialment, en l'ajuda al desenvolupament. Tots tenim bones intencions, tots volem que les coses funcionin, tots volem que els països en vies de desenvolupament millorin. Però el coneixement és fonamental per aconseguir que aquestes bones intencions es transformin en bons resultats. En moltes ocasions, hi ha situacions en què les bones intencions es transformen en resultats perversos. Per tant, el desig no és suficient perquè un programa funcioni. Com assenyalava Albert Camus a *La plaga*: «El diable que hi ha al món prové de la ignorància, i les bones intencions poden fer

tant de mal com les males intencions, si falta el coneixement.»

L'objectiu del mètode experimental és proporcionar aquest coneixement sobre l'efectivitat dels projectes i programes d'ajuda al desenvolupament. Durant dècades l'ajuda al desenvolupament s'ha basat en l'apriorisme pel qual qualsevol intervenció era positiva. L'avaluació ha estat absent com a guia per decidir les vies d'intervenció en països en vies de desenvolupament. Però si considerem que l'ajuda al desenvolupament és important, l'avaluació basada en l'evidència hauria de ser un element intrínsec de qualsevol projecte o programa en aquest sector. A més, tenint en compte que el cost d'oportunitat dels recursos invertits és molt

elevat, els criteris de realització d'aquesta avaluació s'haurien de sostenir científicament a partir d'una metodologia creïble i el més transparent possible. Aquest és el cas del disseny experimental o el que en la literatura anglosaxona es coneix com a «*randomized control treatment (RTC) design*». Per què en medicina els experiments aleatoritzats són la pràctica habitual per realitzar avaluacions d'impacte i no haurien de ser-ho en el camp de l'ajuda al desenvolupament? Si es vol obtenir l'aprovació per a la comercialització d'un medicament basat en una nova molècula que actua com a component actiu, en molts països és obligatori fer un experiment aleatoritzat^[1] que ha de proporcionar informació sobre tres aspectes. En primer lloc, que l'esmentada molècula té efecte sobre un problema mèdic (la mida d'un tumor, recompte víric, etc.). En segon lloc, que el compost és més efectiu que els existents en el moment en què se'n sol·licita l'aprovació. I en tercer lloc, que no té efectes secundaris perjudicials o que aquests són molt limitats respecte dels beneficis que aporta. D'aquesta manera el regulador en matèria sanitària atorga als

experiments aleatoritzats la condició de procediment de referència en la generació de resultats transparents i científics. Precisament el gran avantatge dels experiments aleatoritzats és que permeten realitzar una atribució causal creïble i transparent de l'impacte d'un determinat programa. A més, els resultats són fàcils de comunicar als gestors polítics i la ciutadania en general, a diferència de molts procediments estadístics sofisticats que són necessaris quan només es disposa de dades observacionals.

Des de finals dels anys 90, el disseny experimental s'ha estès al camp de l'avaluació de projectes i programes d'ajuda al desenvolupament. El Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) ha tingut un paper fonamental en l'impuls i el progrés de l'avaluació experimental aplicada a l'avaluació de l'ajuda al desenvolupament. J-PAL es va crear l'any 2003 a l'MIT i actualment reuneix una àmplia xarxa d'investigadors que utilitzen el disseny experimental per respondre preguntes importants sobre programes i polítiques contra la pobresa. La seva missió és precisament reduir la pobresa assegurant que les polítiques aplicades es basen en



evidència científica i que la investigació es trasllada a l'acció. En la seva pàgina web s'inclou una base de dades amb els resultats de més de 400 experiments aleatoritzats duts a terme per membres del laboratori en 53 països.

L'any 2007 el Govern espanyol va decidir impulsar i finançar en el marc del Banc Mundial el *Spanish Trust Fund for Impact Evaluation and Results Based Management*. El programa va finalitzar el juny de 2012 i va suposar la major aportació del Govern espanyol a un fons del Banc Mundial, amb una dotació de 13,75 milions d'euros [2]. El Fons espanyol va servir per finançar l'avaluació de l'impacte d'intervencions en 37 països elegibles en regions en desenvolupament. Lamentablement molts dels procediments promoguts pel Fons no s'apliquen de manera consistent i regular a les intervencions que realitza l'AECID en matèria d'ajuda al desenvolupament.

Després d'aquesta breu introducció, exposarem amb més detall la situació de l'avaluació experimental en aquest sector. La primera secció inclou una discussió

sobre la importància de l'avaluació experimental. La segona secció descriu l'aproximació tradicional a l'avaluació de l'ajuda al desenvolupament. Els apartats següents descriuen exemples d'avaluacions experimentals en alguns dels àmbits més importants de l'ajuda al desenvolupament, com són l'educació, la salut i les finances [3].

2. Avaluació i causalitat

Avaluar sempre comporta mesurar un contrafactual. Avaluar suposa bàsicament mesurar què hauria passat si no haguéssim fet alguna cosa que hem fet. Per tant, el problema fonamental de l'avaluació és precisament com calculem què hauria passat si no haguéssim fet el que hem fet. Atès que aquesta situació contrafactual no s'ha produït ni es produirà, és molt difícil mesurar el que hauria succeït. Imaginem que financem que uns nens vagin a l'escola a Àfrica. La pregunta seria, què hauria passat si aquests nens no haguessin anat a l'escola? Però aquests nens ja han assistit a l'escola. Com construïm el contrafactual? Com mesurem què hauria succeït de no haver realitzat una intervenció que s'ha realitzat com, per



exemple, subvencionar l'assistència a l'escola, proporcionar menjar en el menjador escolar, dotar les classes amb *flip charts* [4] o la intervenció que sigui? Com podem saber si té o no té efecte i com podem quantificar-lo?

Per tant, l'avaluació d'un contrafactual és el problema bàsic en l'avaluació de qualsevol intervenció. Aquest problema bàsic es resumeix en l'existència de dades que manquen, una informació que mai podrem tenir. Imaginem que estem provant un nou medicament. Volem saber si prendre aquest nou medicament té efectes positius sobre l'asma. Per comprovar-ho administrem a un individu aquest medicament. Però quan l'individu rep el tractament ja no podem saber què hauria passat si no l'hagués rebut. Però aquest és el principal efecte que volem mesurar.

Avaluar significa identificar l'efecte específic d'una mesura quan es poden produir simultàniament diverses intervencions. Per tant, cal cercar un grup de control. S'ha d'intentar d'alguna manera construir un contrafactual «raonable». El

problema de l'existència de diversos efectes simultanis no és fàcil de resoldre.

3. L'avaluació tradicional de l'ajuda al desenvolupament: l'evidència macroeconòmica

En les seccions anteriors s'han exposat els principis bàsics d'una avaluació científica en general. En aquesta secció es presenten alguns procediments tradicionals en l'avaluació dels efectes de l'ajuda al desenvolupament.

Des d'un punt de vista agregat o macroeconòmic, la pregunta bàsica, que moltes vegades es planteja al revés, és la següent: si amb un dòlar al dia es pot salvar un nen en el tercer món, què ha passat amb els 2,8 bilions de dòlars en ajuda al desenvolupament desembossats des de 1960? Si amb els diners de la guerra de l'Iraq resollem tot el problema del desenvolupament en el món, llavors com és que fins ara, que s'ha gastat en ajuda al desenvolupament força més que en la guerra de l'Iraq, el problema de la pobresa no s'ha resolt? Alguna cosa està passant. L'equació no és tan senzilla.



Què és el que ens diuen els estudis macroeconòmics? La majoria dels estudis macroeconòmics, inclosos els més recents anomenats de «tercera generació», ens diuen que quan estudiem les variables agregades, com pot ser el PIB per càpita, i intentem relacionar-les amb l'ajuda al desenvolupament que reben els països, trobem que no hi ha efecte. Però cal recordar que les dades macroeconòmiques no són experimentals. L'estudi de Boone (1996), per exemple, és un dels primers que inicia aquesta tercera generació de treballs sobre l'impacte de l'ajuda al desenvolupament. Aquest estudi assenyala que l'ajuda al desenvolupament no augmenta de manera significativa ni la inversió ni els indicadors de desenvolupament humà. Només augmenta les dimensions del govern.

Posteriorment, l'estudi de Burnside i Dollar (2000) assenyala que l'ajuda al desenvolupament només funciona quan es combina amb bones polítiques monetàries, fiscals i comercials. El problema és que uns pocs anys després, Easterly, Levine i Roodman (2003) demostren que aquests resultats no són sòlids quan es canvia la mida de la mostra, quan s'amplia la mostra

més anys, quan s'inclouen més països, etc. Per tant, cal posar en quarantena els resultats de Burnside i Dollar (2000). En resum, es podria dir que no existeix un consens ampli, des del punt de vista macroeconòmic, sobre l'efecte de l'ajuda al desenvolupament.

4. L'evidència experimental

Les enquestes d'opinió mostren un interès renovat dels ciutadans per recolzar els països subdesenvolupats, en concret a Àfrica. Però aquest recolzament evoluciona en cicles. L'any 1995 les enquestes d'opinió als Estats Units mostraven que el 43% dels ciutadans eren partidaris de reduir o eliminar l'ajuda al desenvolupament. En l'actualitat aquest percentatge és del 12%, fet que posa de manifest el renaixement d'una visió més optimista. Al contrari, en l'actualitat el 33% dels ciutadans voldrien augmentar l'ajuda enfront del 13% de l'any 1995. Però aquest renovat optimisme tornarà a entrar en un cicle d'idealisme - grans esperances - resultats decebedors - cinisme, si els organismes responsables de l'ajuda internacional no aconsegueixen demostrar de manera creïble, i transmissible a l'opinió pública, que amb



l'ajuda al desenvolupament s'estan assolint resultats.

La pregunta és, per tant: si sabem com avaluar correctament des del punt de vista tècnic, per què moltes actuacions i programes d'ajuda al desenvolupament no s'avaluen, o no s'avaluen correctament? Hi ha varies explicacions. Alguns argumenten que els promotors de les intervencions tenen interès a mostrar que els programes tenen sempre un gran impacte. Si es fes una avaluació aleatoritzada es revelaria el veritable impacte, i no hi ha cap garantia que aquest resultat sigui positiu o important. Per tant, una avaluació externa faria que l'agència corresponent perdés el control sobre els resultats públics de la intervenció.

4.1. Avaluació experimental en l'àmbit educatiu

En l'actualitat existeixen multitud d'exemples d'avaluació experimental de programes educatius en països en vies de desenvolupament. Es va dur a terme un treball molt interessant per al cas africà amb l'objectiu de mesurar l'efectivitat dels *flip charts* en l'aprenentatge dels

estudiants a Kènia (Glewwe, Kremer, Moulin i Zitzewitz, 2004). La selecció d'aquest cas no és casual: per a aquest exemple disposem de dades experimentals i dades observacionals. Per tant, podem emprar les dades com un experiment o interpretar-les en clau d'una avaluació regular utilitzant regressions.

Abans de comentar aquest cas, val la pena explicar el concepte de *flip chart*. Un *flip chart* és una sèrie de làmines, en general dotze, que contenen explicacions sobre matèries, matemàtiques per exemple, i que es pengen a les parets de les escoles. S'utilitzen com a ajuda visual per a l'aprenentatge de nens a les escoles de països subdesenvolupats on la majoria dels alumnes no tenen accés a llibres.

Per tant, la qüestió que volem analitzar és la següent: milloren els *flip charts* l'aprenentatge dels estudiants a les escoles rurals de Kènia? En principi, els *flip charts* semblen instruments adequats per millorar l'aprenentatge en el context de les escoles rurals de Kènia. Tres són els motius fonamentals. En primer lloc, els llibres de text a les escoles rurals de Kènia



són molt escassos i, a més, estan escrits en anglès, que és el mitjà de distribució habitual. Molts estudiants tenen un domini molt limitat de l'anglès i, per tant, els llibres tenen una capacitat limitada com a instrument d'aprenentatge. En segon lloc, els *flip charts* poden promoure l'aprenentatge perquè els estudiants recorden gràfics i fotografies més sovint que haver llegit paraules. I en tercer lloc, els estils d'aprenentatge varien molt entre estudiants i afegir ajudes visuals augmenta l'espectre d'estudiants als quals se'ls pot ensenyar efectivament. Finalment, en general, les classes i presentacions es beneficien de tenir ajudes visuals suplementàries. Per tant, en principi, utilitzar *flip charts* és una bona idea.

Però és realment efectiu per a l'aprenentatge dels estudiants? Per respondre a aquesta pregunta podem utilitzar, en aquest cas, dos tipus de dades: observacionals i experimentals. Com s'analitzen els resultats a partir de dades observacionals? L'estudi es basa simplement en les dades que recopilem i que provenen d'estadístiques accessibles i ja produïdes. Ens referim a un estudi real,

en què no existia un disseny específic per facilitar l'anàlisi posterior de les dades. Hi havia informació disponible sobre unes cent escoles a partir d'un estudi anterior sobre l'efecte de la provisió de llibres de text i beques a escoles de Kènia. També es va recopilar molta informació sobre materials docents a les escoles i entre ells la disponibilitat de *flip charts* en aquestes cent escoles. Es disposava d'informació sobre el nombre de *flip charts* que cada escola tenia en ciències, matemàtiques, salut i negocis. Per tant, aquestes dades provenen d'una mostra anterior a l'estudi que vam analitzar i que no va ser aleatoritzada en el sentit experimental del terme. Per aquest motiu les dades són observacionals.

Utilitzant aquestes dades observacionals d'escoles, els estudiants de classes on s'utilitzaven els *flip charts* o en tenien un major nombre, milloraven un 20% d'una desviació estàndard els seus resultats escolars. Un increment del 10% d'una desviació estàndard equival a passar del percentil 50 al percentil 54. Per tant, si s'ha de jutjar per aquestes dades observacionals, els *flip charts* eren molt



efectius. El cost per alumne dels tres sets [5] només representa un 10% del cost que tenen els llibres en les tres assignatures cobertes pels *flip charts* [6], però l'impacte és dues vegades superior que l'efecte de subministrar llibres de text. Per tant, els *flip charts* serien 20 vegades més efectius, en termes de cost, que els llibres de text, segons aquesta anàlisi amb dades observacionals no obtingudes per analitzar específicament l'efecte dels *flip charts*.

Què succeeix quan fem una anàlisi experimental? Què passa si fem un grup de control amb escoles a les quals no proporcionem *flip charts* i un grup tractat d'escoles amb *flip charts*, i les comparem? Això és el que van fer Glewwe et al. (2004) amb l'ajuda de l'ICS (International Christelijk Steunfonds), una ONG holandesa. La intervenció consistia a proporcionar quatre *flip charts* (dos sobre ciències, un sobre salut i un sobre matemàtiques) i un mapa de l'est d'Àfrica per a les classes de geografia. El disseny experimental consistia en la selecció de 178 escoles a Busia i Teso (dues zones rurals de Kènia) per l'ONG que finançava els *flip charts*. Els estudiants de les escoles

escollides tenien una mitjana d'aprenentatge similar a la mitjana del districte en el seu conjunt. Es van assignar 89 escoles al grup de control i 89 més, al grup tractat. Després de ser ordenades geogràficament, i alfabèticament dins de cada àrea, es va emprar un disseny mostral sistemàtic per assignar les escoles als dos grups. Els resultats de l'experiment apareixen en el quadre 1. La diferència en el percentatge de respostes correctes entre els alumnes d'escoles que van utilitzar *flip charts* i d'escoles que no en tenien és petita i estadísticament no significativa.

Quadre 1. Mitjana del resultat dels exàmens: % de respostes correctes

Data	Curs	Tractats	Control	Diferència	Desv. Est.
Juliol 97	8	45,5	46,0	-0,5	12,5
Novembre 97	8	48,7	49,6	-0,9	13,3
Juliol 97	8	42,7	42,9	-0,3	11,2
Novembre 97	8	49,5	49,5	0,0	13,0
Octubre 98	7	37,6	37,5	0,1	11,3
Octubre 98	6	37,3	36,9	0,4	11,4

Els estudis disponibles indiquen que hi ha alguns tipus d'actuacions i projectes que funcionen. I això s'ha demostrat experimentalment. Per afavorir la presència d'alumnes a les escoles existeixen diverses mesures eficients (en



termes de cost-benefici): els medicaments per acabar amb els paràsits dels nens, els suplementos alimentaris com el ferro i la vitamina A. En altres àmbits també sabem que funcionen els subsidis a fertilitzants, la vacunació dels nens, la provisió d'aigua potable, etc. Aquestes intervencions són modestes enfront de les grans promeses i l'esquema utòpic [7] però poden tenir potencialment una incidència enorme sobre el benestar de les famílies pobres. El resultat, per tant, és el contrari al trobat utilitzant les dades observacionals. Aquesta diferència és anàloga a la descoberta per LaLonde per al cas dels cursos de formació. Quan utilitzem dades observacionals els flip charts semblen eficaços, però quan es realitza un experiment aleatoritzat el resultat és clar: no es pot trobar un efecte estadísticament significatiu sobre l'aprenentatge dels estudiants.

Què no funciona? Doncs els flip charts no funcionen d'acord amb les avaluacions experimentals realitzades. Comprar llibres i distribuir-los gratuïtament tampoc millora el rendiment escolar. Els únics que es beneficien i milloren l'aprenentatge són

aquells que ja saben molt, la part alta de la distribució. La resta no es beneficiava, potser a causa dels problemes assenyalats anteriorment (l'idioma no és el que parlen o dominen molts d'ells, etc.). I els incentius econòmics per als professors tampoc funcionen, perquè al final els docents, per aconseguir els incentius, el que fan és que els estudiants aprenguin a fer tests. Atès que al final els incentius es concedeixen en funció dels resultats dels estudiants en tests de respostes múltiples, els professors tendeixen a preparar molt la realització de tests. Això no significa necessàriament que els estudiants aprenguin més.

4.2. L'avaluació experimental en l'àmbit sanitari

El web de J-PAL parla de 101 experiments aleatoritzats relacionats amb intervencions o programes sanitaris implantats en països en vies de desenvolupament. L'experiment que ha tingut un major impacte sobre la concepció dels efectes de l'ajuda al desenvolupament en el mesurament d'externalitats en el camp sanitari és, sens dubte, el que es descriu a Miguel i Kremer (2004). Els cucs intestinals són un greu problema per als nens en països en vies de



desenvolupament. Existeixen experiments mèdics sobre l'efectivitat de diversos medicaments, però no tenen en compte les externalitats que produeixen. Miguel i Kremer (2004) avaluen un projecte de distribució massiva de medicaments amb els paràsits intestinals que es va aplicar per fases a Kènia i basat en la distribució en escoles. El programa va aconseguir reduir l'absentisme escolar en una quarta part i va resultar molt més eficient que altres intervencions més cares dirigides directament al sector educatiu. El programa de desparasitació va millorar també la salut i la participació escolar en nens no tractats en escoles tractades i zones limítrofes, fet que mostra evidència de fortes externalitats.

4.3. L'avaluació experimental en l'àmbit financer

En el sector financer, els microcrèdits [8] són una de les intervencions que més influència té en la comunitat de l'ajuda internacional. La idea bàsica és simple: la dificultat d'accés al crèdit dificulta l'avanç de l'economia dels països en vies de desenvolupament ja que impedeix que els seus membres puguin reduir la volatilitat

del consum i diversificar-ne la renda. També impedeix crear o expandir nous negocis. Els microcrèdits tenen, potencialment, la capacitat de facilitar l'accés al crèdit en països amb un nivell de desenvolupament financer molt baix. Això no obstant, tres avaluacions amb disseny experimental realitzades recentment posen en dubte que l'increment de l'accés al crèdit que es produeix per la via dels microcrèdits generi una transformació substancial en la qualitat de vida dels pobres en països en vies de desenvolupament. Les investigacions mostren que es produeix un efecte modest en la creació de noves empreses, la compra de béns de consum durador o la prioritització de despeses en famílies pobres (menys consum en alcohol o tabac), però no es produeix un augment de l'ús del sistema sanitari o del sistema educatiu. A més, gran part dels beneficis es van concentrar en homes amb renda relativament alta en contraposició a l'objectiu fonamental dels microcrèdits: dones emprenedores de famílies pobres.

Banerjee et al. (2010) van fer el primer experiment aleatoritzat per a l'avaluació de



l'impacte de microcrèdits tipus Grameen en el context urbà. En col·laboració amb Spandana, van identificar 104 districtes molt pobres i van seleccionar 52 d'aquests districtes perquè Spandana hi obrís una sucursal per oferir crèdits a grups d'entre 6 i 10 dones. El microcrèdit típic era de 200 dòlars per a famílies que acostumaven a gastar 100 dòlars al mes. Després de 18 mesos es va dur a terme l'avaluació. El primer aspecte important és la baixa taxa de sol·licitud de microcrèdits. Aquest efecte és ben conegut en aquest camp. Només el 18,6% de les famílies del grup tractat van sol·licitar crèdits. Les famílies amb accés a microcrèdits tenien una probabilitat 1,7 punts percentuals superior d'obrir un negoci. Tanmateix, no es va observar cap efecte sobre els beneficis, els ingressos mensuals o el nombre d'empleats contractats. Les famílies compraven més béns de consum durador però no van augmentar significativament el seu consum. Això no obstant, l'accés a microcrèdits va canviar el patró de consum des de béns de temptació (tabac o alcohol) cap a inversió i béns de consum. En altres dimensions (educació, sanitat o enfortiment de les dones) no es va observar cap efecte.

La interpretació d'aquests resultats no és tan negativa com en principi pogués semblar. Els microcrèdits funcionen en la dimensió que és el seu principal objectiu (creació d'empreses), tot i que fallen en moltes altres dimensions. Per tant, el seu efecte és moderat, molt allunyat de l'efecte miraculós que alguns els atribueixen i que no té reflex en les avaluacions experimentals.

5. Conclusions

L'avaluació experimental de l'ajuda al desenvolupament implica ser capaços d'arrabassar a la política el protagonisme en àmbits on no l'hauria de tenir, és a dir, en àmbits on les decisions tècniques han de predominar sobre els criteris polítics. Els programes i actuacions per reduir la pobresa en els països en vies de desenvolupament poden funcionar o poden fallar. Però fins i tot si fallen es pot aprendre de la seva anàlisi. També es pot aprendre d'un programa que no és cost-efectiu. Intentar tancar les errades o evitar l'avaluació científica dels resultats utilitzant procediments que no són adequats, fa un mal servei a la comunitat científica i a la



comunitat de la cooperació internacional en general.

En aquest article s'assenyala que l'avaluació experimental pot donar resultats molt diferents als obtinguts pels procediments tradicionals i que l'avaluació aleatoritzada és factible per analitzar l'ajuda al desenvolupament. També s'ha assenyalat que aquest tipus d'avaluació requereix uns recursos humans i econòmics que no són molt superiors als necessaris per realitzar altres tipus d'avaluació d'estil observacional. La col·laboració entre diversos tipus d'especialistes és fonamental per a la realització satisfactòria i eficient del procés. Un esquema que ha funcionat en molts casos és el següent: els investigadors dissenyen l'experiment i els protocols d'aplicació; les ONG col·laboren en la recopilació d'informació i el treball de camp (en ocasions també podrien col·laborar en el finançament); i en darrer lloc, els organismes internacionals financen l'avaluació atès que, al final, s'està produint un bé públic internacional. Molts d'aquests experiments recollits en aquest article han

estat possibles gràcies a la cooperació amb organitzacions no governamentals.

Les agències internacionals i les ONG han d'experimentar i buscar intervencions que funcionen, verificant-ne l'eficàcia mitjançant les millors tècniques d'avaluació científiques disponibles i emprant avaluadors externs per evitar els interessos particulars dels gestors dels projectes.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Banerjee, A.; Duflo, E.; Glennerster, R.; Kinnan, C. «The miracle of microfinance? Evidence from a randomized experiment». Cambridge, MA: J-PAL and MIT, 2010.
- ✓ Bauchet, J.; Marshall, C.; Starita, L.; Thomas, J.; Yalouris, A. *Latest findings from randomized evaluations of microfinance*. Reports by CGAP and Partners, núm. 2, 2011.
- ✓ Boone, Peter. «Politics and the Effectiveness of Foreign Aid». *European Economic Review*, 40, pàg. 289-329, 1996.



✓ Burnside, C.; Dollar, D. «Aid, Policies and Growth». *American Economic Review*, 90 (4), pàg. 847-88, setembre de 2000.

✓ Easterly, William; Levine, Ross; Roodman, David. «Aid, Policies and Growth: a Comment». *American Economic Review*, 94 (3), pàg. 774-780, 2003.

✓ García Montalvo, J. *El análisis experimental de la ayuda al desarrollo*. Fundación BBVA, 2008.

✓ Glewwe, P.; Kremer, M.; Moulin, S.; Zitzewitz, E. «Retrospective versus prospective analysis of school inputs: the case of flip charts in Kenya». *Journal of Development Economics*, 74, pàg. 251-268, 2004.

✓ Miguel, E.; Kremer, M. «Worms: identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities». *Econometrica*, 72 (1), pàg. 159-217, 2004.



NOTES:

[1] El cas de la Food and Drug Administration (FDA) dels Estats Units és paradigmàtic: només accepta com a procediment de validació de la nova molècula la utilització d'un experiment aleatoritzat. Entenem per experiment aleatoritzat aquell disseny que treballa amb un grup de control i un grup tractat amb assignació aleatòria dels individus a cada grup.

[2] El Regne Unit va aportar 1,5 milions de dòlars al fons.

[3] Per a una anàlisi més detallada d'intervencions en aquests tres àmbits es pot consultar García Montalvo (2008).

[4] Un flip chart és una ajuda visual que s'utilitza a les escoles quan no hi ha suficients llibres. Conté els fonaments bàsics d'una matèria (matemàtiques, ciències, etc.) i, generalment, també inclou mapes. Es penja a les parets de les classes.

[5] El cost d'un set de flip charts és de 80 dòlars.

[6] Un llibre de text costa aproximadament 3,3 dòlars. Si multipliquem el cost de cada llibre pel nombre mitjà d'estudiants de cada classe (80) i el nombre de matèries (3) obtenim un resultat de 800 dòlars.

[7] Per exemple, duplicar l'ajuda al desenvolupament en línia amb les propostes de J. Sachs.

[8] Per obtenir una visió més en profunditat de l'avaluació experimental dels microcrèdits, vegeu Bauchet et al. (2011).



